

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Commissioner  
US Department of Commerce  
United States Patent and Trademark  
Office, PCT  
2011 South Clark Place Room  
CP2/5C24  
Arlington, VA 22202  
ETATS-UNIS D'AMERIQUE  
in its capacity as elected Office

Date of mailing: 17 May 2001 (17.05.01)	
International application No.: PCT/JP00/07755	Applicant's or agent's file reference: P991052
International filing date: 02 November 2000 (02.11.00)	Priority date: 10 November 1999 (10.11.99)
Applicant: TOYOSHIMA, Haruko et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International preliminary Examining Authority on:  
26 February 2001 (26.02.01)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was  
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer:  J. Zahra Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	---

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

HATORI, Osamu  
Akasaka HKN Building 6F  
8-6, Akasaka 1-chome  
Minato-ku  
Tokyo 107-0052  
JAPON

NOTIFICATION CONCERNING  
SUBMISSION OR TRANSMITTAL  
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

Date of mailing (day/month/year) 09 January 2001 (09.01.01)	<b>IMPORTANT NOTIFICATION</b>
Applicant's or agent's file reference P991052	
International application No. PCT/JP00/07755	International filing date (day/month/year) 02 November 2000 (02.11.00)
International publication date (day/month/year) Not yet published	Priority date (day/month/year) 10 November 1999 (10.11.99)
Applicant KAO CORPORATION et al	

- The applicant is hereby notified of the date of receipt (except where the letters "NR" appear in the right-hand column) by the International Bureau of the priority document(s) relating to the earlier application(s) indicated below. Unless otherwise indicated by an asterisk appearing next to a date of receipt, or by the letters "NR", in the right-hand column, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
- This updates and replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents.
- An **asterisk(\*)** appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b). In such a case, **the attention of the applicant is directed** to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
- The **letters "NR"** appearing in the right-hand column denote a priority document which was not received by the International Bureau or which the applicant did not request the receiving Office to prepare and transmit to the International Bureau, as provided by Rule 17.1(a) or (b), respectively. In such a case, **the attention of the applicant is directed** to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

<u>Priority date</u>	<u>Priority application No.</u>	<u>Country or regional Office or PCT receiving Office</u>	<u>Date of receipt of priority document</u>
10 Nove 1999 (10.11.99)	11/320341	JP	22 Dece 2000 (22.12.00)

The International Bureau of WIPO  
34, chemin des Colombettes  
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. (41-22) 740.14.35

Authorized officer

Marc Salzman

Telephone No. (41-22) 338.83.38

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

# PATENT COOPERATION TREATY

From the INTERNATIONAL BUREAU

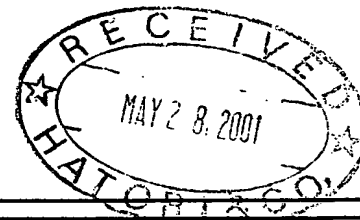
**PCT**

## NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF THE COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL APPLICATION TO THE DESIGNATED OFFICES

(PCT Rule 47.1(c), first sentence)

To:

HATORI, Osamu  
Akasaka HKN Building 6F  
8-6, Akasaka 1-chome  
Minato-ku  
Tokyo 107-0052  
JAPON



Date of mailing (day/month/year) 17 May 2001 (17.05.01)		<b>IMPORTANT NOTICE</b>	
Applicant's or agent's file reference P991052			
International application No. PCT/JP00/07755	International filing date (day/month/year) 02 November 2000 (02.11.00)	Priority date (day/month/year) 10 November 1999 (10.11.99)	
Applicant KAO CORPORATION et al			

1. Notice is hereby given that the International Bureau has communicated, as provided in Article 20, the international application to the following designated Offices on the date indicated above as the date of mailing of this Notice:  
**KR,US**

In accordance with Rule 47.1(c), third sentence, those Offices will accept the present Notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

2. The following designated Offices have waived the requirement for such a communication at this time:  
**CN,EP**

The communication will be made to those Offices only upon their request. Furthermore, those Offices do not require the applicant to furnish a copy of the international application (Rule 49.1(a-bis)).

3. Enclosed with this Notice is a copy of the international application as published by the International Bureau on 17 May 2001 (17.05.01) under No. WO 01/34084

### REMINDER REGARDING CHAPTER II (Article 31(2)(a) and Rule 54.2)

If the applicant wishes to postpone entry into the national phase until 30 months (or later in some Offices) from the priority date, a demand for international preliminary examination must be filed with the competent International Preliminary Examining Authority before the expiration of 19 months from the priority date.

It is the applicant's sole responsibility to monitor the 19-month time limit.

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

### REMINDER REGARDING ENTRY INTO THE NATIONAL PHASE (Article 22 or 39(1))

If the applicant wishes to proceed with the international application in the national phase, he must, within 20 months or 30 months, or later in some Offices, perform the acts referred to therein before each designated or elected Office.

For further important information on the time limits and acts to be performed for entering the national phase, see the Annex to Form PCT/IB/301 (Notification of Receipt of Record Copy) and Volume II of the PCT Applicant's Guide.

<p>The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland</p> <p>Facsimile No. (41-22) 740.14.35</p>	<p>Authorized officer  J. Zahra</p> <p>Telephone No. (41-22) 338.83.38</p>
---	--

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## PATENT COOPERATION TREATY

## PCT

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference P991052	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/JP00/07755	International filing date (day/month/year) 02 November 2000 (02.11.00)	Priority date (day/month/year) 10 November 1999 (10.11.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC A61F 13/494, 13/475		
Applicant KAO CORPORATION		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 3 sheets, including this cover sheet.

☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of \_\_\_\_\_ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

RECEIVED  
MAR 21 2001  
TC 3700 MAIL ROOM

Date of submission of the demand 26 February 2001 (26.02.01)	Date of completion of this report 17 September 2001 (17.09.2001)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP00/07755

## I. Basis of the report

### 1. With regard to the elements of the international application:\*

- ☒ the international application as originally filed
- ☐ the description:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the claims:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

### 2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item. These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

### 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

### 4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

### 5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP00/07755

**V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement****1. Statement**

Novelty (N)	Claims	2,4,5	YES
	Claims	1,3,6	NO
Inventive step (IS)	Claims	5	YES
	Claims	1-4,6	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-6	YES
	Claims		NO

**2. Citations and explanations**

The subject matters of claims 1, 3 and 6 do not appear to be novel in view of document 1 [JP, 2001-25485, A (Daio Paper Corp., et al.), 30 January, 2001 (30.01.01)] cited in the ISR.

Document 1 (see Fig. 2) describes an absorbable article provided with three-dimensional guards respectively having a skin contact portion and a rising portion, and it is considered that the described arrangement and width ratio of elastic members in the skin contact portion and the rising portion are similar to those of the present application.

The subject matters of claims 1-4 and 6 do not appear to involve an inventive step in view of document 2 [JP, 7-112003, A (Uni-Charm Corp.), 2 May, 1995 (02.05.95)] and document 3 [JP, 62-250201, A (The Proctor & Gamble Co.), 31 October, 1987 (31.10.87)] respectively cited in the ISR.

It can be considered that document 2 (see Fig. 2) describes an absorbable article provided with three-dimensional guards respectively having a skin contact portion and a rising portion, in which (1) elastic members are disposed (a) in the skin contact portion and (b) in the folded back portions of the skin contact portion and the rising portion, and (2) the width of the skin contact portion is somewhat narrower than the width of the rising portion. Document 3 (see Fig. 7) suggests that an elastic member may be disposed at a portion near the base end of a three-dimensional guard. So, a person skilled in the art could have easily (1) disposed an elastic member also in the rising portion of document 2, and (2) adjusted, in this case, the disposition as required. Since document 2 describes that plural elastic members are disposed in the skin contact portion, it can be considered that if the elastic members of the rising portion are disposed as disposed also in document 2 as they are in document 3, (1) the overall width of the elastic members of the skin contact portion is larger than the overall width of the elastic members of the rising portion, and (2) the stress of the skin contact portion is larger than the stress of the rising portion.

The subject matter of claim 5 appears to be novel and to involve an inventive step in view of the documents cited in the ISR.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

特 許 協 力 条 約

PCT

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)  
〔PCT36条及びPCT規則70〕

REC'D 28 SEP 2001

WIPO PCT

出願人又は代理人 の書類記号 P 9 9 1 0 5 2	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知（様式PCT/ IPEA/416）を参照すること。	
国際出願番号 PCT/J P 0 0 / 0 7 7 5 5	国際出願日 (日.月.年) 0 2 . 1 1 . 0 0	優先日 (日.月.年) 1 0 . 1 1 . 9 9
国際特許分類 (IPC) Int. Cl. A 6 1 F 1 3 / 4 9 4 , A 6 1 F 1 3 / 4 7 5		
出願人 (氏名又は名称) 花 王 株 式 会 社		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条（PCT36条）の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。
- ☐ この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。  
(PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照)  
この附属書類は、全部で ページである。

3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
- I ☒ 国際予備審査報告の基礎
- II ☐ 優先権
- III ☐ 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- IV ☐ 発明の単一性の欠如
- V ☒ PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- VI ☐ ある種の引用文献
- VII ☐ 国際出願の不備
- VIII ☐ 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 2 6 . 0 2 . 0 1	国際予備審査報告を作成した日 1 7 . 0 9 . 0 1	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) ニッ谷 裕子 電話番号 03-3581-1101 内線 3320	3 B 9 3 3 9

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (1998年7月)

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT 14条)の規定に基づく命令に  
 応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。  
 PCT規則70.16, 70.17)

☒ 出願時の国際出願書類

- ☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、 出願時に提出されたもの  
 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、 - 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの
- ☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 出願時に提出されたもの  
 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 - PCT 19条の規定に基づき補正されたもの  
 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの
- ☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 出願時に提出されたもの  
 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの
- ☐ 明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 出願時に提出されたもの  
 明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である \_\_\_\_\_ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語  
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語  
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表  
☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表  
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表  
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表  
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった  
☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

- ☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項  
☐ 図面 図面の第 \_\_\_\_\_ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。)

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

## 1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	2, 4, 5	有
	請求の範囲	1, 3, 6	無
進歩性 (IS)	請求の範囲	5	有
	請求の範囲	1-4, 6	無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1-6	有
	請求の範囲		無

## 2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

請求の範囲1, 3, 6は、国際調査報告で引用された文献1 (JP 2001-025485 A (大王製紙株式会社 他1名), 30. 1月. 2001 (30. 01. 01)) により、新規性を有しない。

上記文献1 (第2図参照) には、肌面接部と起立部を有する立体ガードを設けた吸収性物品が記載されており、肌面接部と起立部における、弾性部材の配置、及び幅の比は、本願と同様なものが記載されていると認められる。

請求の範囲1-4, 6は、国際調査報告で引用された文献2 (JP 7-112003 A (ユニチャーム株式会社), 2. 5月. 1995 (02. 05. 95)) 及び文献3 (JP 62-250201, A (ザ、プロクター、エンド、ギャンブル、カンパニー), 31. 10月. 1987 (31. 10. 87)) により、進歩性を有しない。

上記文献2 (第2図参照) には、肌面接部と起立部を有する立体ガードを設けた吸収性物品において、肌面接部及び肌面接部と起立部の折り返し箇所に弾性部材を配置すること、肌面接部の幅が起立部の幅よりも若干狭いことが記載されているものと認められる。そして、上記文献3 (第7図参照) には、立体ガードの基端部に近い部分に弾性部材を配置してもよいことが示唆されているから、上記文献2の起立部にも弾性部材を配置すること、その際に該配置を適宜調節することは、当業者にとって容易である。なお、上記文献2においては、肌面接部に複数の弾性部材を配置することが記載されているから、上記文献2に起立部弾性部材を文献3のように配置した際には、肌面接部の弾性部材の総幅は起立部の弾性部材の総幅より大きく、及び、肌面接部の応力は起立部の応力よりも大きくなるものと認められる。

請求の範囲5は、国際調査報告で引用された文献からは、新規性及び進歩性を否定することはできない。

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## PCT

## 国際調査報告

(法8条、法施行規則第40、41条)  
[PCT18条、PCT規則43、44]

出願人又は代理人 の書類記号 P 9 9 1 0 5 2	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(PCT/ISA/220)及び下記5を参照すること。	
国際出願番号 PCT/J P 0 0 / 0 7 7 5 5	国際出願日 (日.月.年) 0 2 . 1 1 . 0 0	優先日 (日.月.年) 1 0 . 1 1 . 9 9
出願人(氏名又は名称) 花王株式会社		

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条(PCT18条)の規定に従い出願人に送付する。  
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 3 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

## 1. 国際調査報告の基礎

a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。

☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。

b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。

☐ この国際出願に含まれる書面による配列表

☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない(第I欄参照)。

3. ☐ 発明の単一性が欠如している(第II欄参照)。

4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 第III欄に示されているように、法施行規則第47条(PCT規則38.2(b))の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から1カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、

第 4 図とする。 ☐ 出願人が示したとおりである。

☐ なし

☐ 出願人は図を示さなかった。

☒ 本図は発明の特徴を一層よく表している。

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP00/07755

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
Int.Cl<sup>7</sup> A61F 13/494, A61F 13/475

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
Int.Cl<sup>7</sup> A61F 13/15-13/82

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched  
Jitsuyo Shinan Koho 1926-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2000  
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2000 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2000

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
EX	JP, 2001-025485, A (Daio Paper Corporation et al.), 30 January, 2001 (30.01.01) (Family: none)	1, 3, 6
Y	JP, 7-112003, A (UNI-CHARM CORPORATION), 02 May, 1995 (02.05.95)	1-4, 6
A	& US, 5607416, A & EP, 648482, A	5
Y	JP, 62-250201, A (The Proctor & Gamble Company), 31 October, 1987 (31.10.87)	1-4, 6
A	& US, 4695278, A & EP, 219326, A	5
A	JP, 4-152947, A (Daio Paper Corporation), 26 May, 1992 (26.05.92) (Family: none)	1, 6
A	JP, 3-90149, A (Daio Paper Corporation), 16 April, 1991 (16.04.91) (Family: none)	4

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:  
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance  
"E" earlier document but published on or after the international filing date  
"I" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)  
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means  
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention  
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone  
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art  
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
30 January, 2001 (30.01.01)

Date of mailing of the international search report  
06 February, 2001 (06.02.01)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))		
Int. Cl <sup>7</sup> A61F 13/494, A61F 13/475		
B. 調査を行った分野		
調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))		
Int. Cl <sup>7</sup> A61F 13/15-13/82		
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの		
日本国実用新案公報 1926-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2000年 日本国登録実用新案公報 1994-2000年 日本国実用新案登録公報 1996-2000年		
国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)		
C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
EX	JP, 2001-025485, A (大王製紙株式会社 他1名), 30. 1月. 2001 (30. 01. 01), (ファミリーなし)	1, 3, 6
Y	JP, 7-112003, A (ユニ・チャーム株式会社), 2. 5月. 1995 (02. 05. 95),	1-4, 6
A	&US, 5607416, A &EP, 648482, A	5
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。		
* 引用文献のカテゴリー 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」 同一パテントファミリー文献		
国際調査を完了した日	30. 01. 01	国際調査報告の発送日
		06. 02. 01
国際調査機関の名称及びあて先	特許庁審査官 (権限のある職員)	3B 9438
日本国特許庁 (ISA/JP)	植前 津子	
郵便番号100-8915		
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	電話番号 03-3581-1101	内線 3320

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	J P, 62-250201, A (ザ、プロクター、エンド、ギャン ブル、カンパニー), 31. 10月. 1987 (31. 10. 8	1-4, 6
A	7), &US, 4695278, A &EP, 219326, A	5
A	J P, 4-152947, A (大王製紙株式会社), 26. 5月. 1992 (26. 05. 92), (ファミリーなし)	1, 6
A	J P, 3-90149, A (大王製紙株式会社), 16. 4月. 1 991 (16. 04. 91), (ファミリーなし)	4

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2001年5月17日 (17.05.2001)

PCT

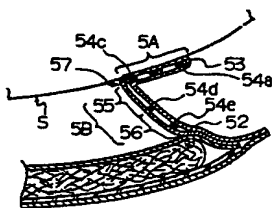
(10) 国際公開番号  
WO 01/34084 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: A61F 13/494, 13/475 (72) 発明者; および  
(21) 国際出願番号: PCT/JP00/07755 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 豊島晴子  
(22) 国際出願日: 2000年11月2日 (02.11.2000) (TOYOSHIMA, Haruko) [JP/JP]. 一萬田俊明 (ICHI-  
MATA, Toshiaki) [JP/JP]; 〒321-3426 栃木県芳賀郡市  
(25) 国際出願の言語: 日本語 (74) 代理人: 弁理士 羽鳥 修, 外(HATORI, Osamu et  
al.); 〒107-0052 東京都港区赤坂一丁目8番6号 赤坂  
(26) 国際公開の言語: 日本語 HKNビル6階 Tokyo (JP).  
(30) 優先権データ: (81) 指定国 (国内): CN, KR, US.  
特願平 11/320341 (84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE,  
1999年11月10日 (10.11.1999) JP DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 花王株 添付公開書類:  
式会社 (KAO CORPORATION) [JP/JP]; 〒103-8210 東 — 国際調査報告書  
京都中央区日本橋茅場町一丁目14番10号 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: ABSORBENT ARTICLE

(54) 発明の名称: 吸収性物品



(57) Abstract: An absorbent article which is provided with a liquid permeable surface sheet (2), liquid impermeable leakage-prevention sheet (3) and a liquid-retaining absorbent (4) interposed between the sheets, is formed substantially oblong, and is provided on the longitudinal opposite sides thereof with a pair of right and left, elastic member-carrying three-dimensional guards (5), (5), wherein the guards (5) each has a skin contact portion (5A) formed by folding back a side on the free end (53) side toward the outer side of the diaper, and elastic members in a stretched condition are respectively disposed and fixed to the skin contact portion (5A) and to the approximately widthwise middle of a raised portion (5B) between the skin contact portion (5A) and the base end (52) of a three-dimensional guard body.

(57) 要約:

液透過性の表面シート（２）、液不透過性の防漏シート（３）、及び両シート間に介在する液保持性の吸収体（４）を備え、実質的に縦長に形成され、長手方向の両側部に、弾性部材を備えた左右一对の立体ガード（５）、（５）が設けられている吸収性物品において、前記立体ガード（５）は、自由端（５３）側の側部がおむつの外方に向けて折り返されて形成された肌面接部（５Ａ）を有しており、肌面接部（５Ａ）、及び肌面接部（５Ａ）と立体ガード体の基端（５２）との間の起立部（５Ｂ）の幅方向の略中央部に、それぞれ弾性部材が伸長状態で配設固定されている。



WO 01/34084 A1



2文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。

## 明 細 書

## 吸収性物品

## 技術分野

本発明は、漏れ防止性及び装着感に優れた使い捨ておむつ等の吸収性物品に関する。

## 背景技術

従来、液透過性の表面シート、液不透過性の防漏シート、及び液保持性の吸収体を具備し、実質的に縦長に形成され、長手方向の両側部に、弾性部材を備えた左右一対の立体ガードが設けられている使い捨ておむつは、種々提案されている。

通常、このようなおむつにおける立体ガードは、その自由端部に一本のひも状の弾性部材が配されて、上方に起立している。

しかし、このような構造では、着用時に、両立体ガードの先端部がおむつの内方に向けて入り込み易く、それによって、排泄物が両立体ガードを乗り越え、側方からの漏れを生じ易いという問題があった。また、立体ガードの先端部が着用者の肌に強く当たるため、装着感も良いものではなかった。

特公平 7-71567 号公報には、立体ガードの一部を着用者に面で当接させるようにした使い捨ておむつが記載されている。しかし、このおむつにおいては、立体ガードが十分に起立しないため、該立体ガードの内側（立体ガードと表面シートとの間）に排泄物保持用の十分な空間が形成されず、漏れ防止性が十分ではなかった。

また、特開平 4-152947 号公報には、立体ガードの自由端部及

び該立体ガードの幅方向中間部にそれぞれ弾性部材を配設し、自由端部に配された弾性部材がおむつの側方に位置し、幅方向中間部に配された弾性部材がおむつの内方に位置するようにした使い捨ておむつが記載されている。しかし、このおむつにおいても、立体ガード、特に立体ガードにおける基端と弾性部材が配された中間部との間が十分に起立しないため、該立体ガードの内側に排泄物保持用の十分な空間が形成されず、漏れ防止性が十分ではなかった。

#### 発明の開示

従って、本発明の目的は、立体ガードの起立性及び着用者の肌へのフィット性（密着性）が良好であり、漏れ防止性及び装着感に優れた使い捨ておむつ等の吸収性物品を提供することにある。

本発明は、液透過性の表面シート、液不透過性の防漏シート、及び液保持性の吸収体を具備し、実質的に縦長に形成され、長手方向の両側部に、弾性部材を備えた左右一対の立体ガードが設けられている吸収性物品において、前記立体ガードは、自由端側の側部が前記吸収性物品の外方に向けて折り返されて形成された肌面接部を有しており、前記弾性部材が、該肌面接部、及び該肌面接部と該立体ガードの基端との間の起立部における幅方向略中央部に、それぞれ配設固定されている吸収性物品を提供することにより、上記の目的を達成したものである。

#### 図面の簡単な説明

図1は、本発明の一実施形態としての使い捨ておむつを、弾性部材を伸張させた状態で表面シート側（肌当接面側）から見た平面図である。

図2は、図1のX-X断面図である。

図 3 は、図 1 の Y-Y 断面図である。

図 4 は、使用時（着用時）における肌面接部の状態を示す模式説明図である。

発明を実施するための最良の形態

以下、本発明をその好ましい一実施形態に基づいて説明する。

本実施形態の吸収性物品としての使い捨ておむつ 1 は、液透過性の表面シート 2、液不透過性の防漏シート 3、及び両シート間に介在する液保持性の吸収体 4 を備え、実質的に縦長に形成され、長手方向の両側部に、弾性部材を備えた左右一对の立体ガード 5、5 が設けられている

表面シート 2 及び防漏シート 3 は、それぞれ縦長の形態を有し、吸収体 4 の外方に延出する周縁部において互いに接合されている。吸収体 4 は、縦長の形態を有しており、表面シート 2 及び防漏シート 3 間に挟持固定されている。

防漏シート 3 の非肌当接面側には、外層不織布 6 が配されている。外層不織布 6 は、その両側縁部が、吸収体 4 の側縁 4 a よりも外方に位置するように延出されており、この延出された部分と立体ガード形成用のシート材 5 1 とが貼り合わされて、左右一对のサイドフラップ部 7 が形成されている。また、背側部 A の両側縁部には、左右一对の止着テープ 8、8 が設けられている。

立体ガード 5 は、図 2 に示すように、おむつ 1 の長手方向の両側部に、立体ガード形成用のシート材 5 1、5 1 を配設して形成されている。各シート材 5 1 は、おむつの両側縁からおむつの内方に向けて配されており、該シート材 5 1 が吸収体 4 の側縁部の上方において表面シート 2

に接合されて、立体ガード 5 の基端 5 2 が形成されている。

また、おむつ 1 の長手方向の両端部には、複数本の弾性部材 9 2、9 2・を有するウエスト立体ガード形成用のシート材 9 1 が配されて、ウエスト立体ガード 9、9 が形成されている。

而して、使い捨ておむつ 1 における立体ガード 5 は、自由端 5 3 側の側部がおむつの外方に向けて折り返されて形成された肌面接部 5 A を有している。

より具体的には、立体ガード 5 の自由端 5 3 側の側部は、おむつ 1 の長手方向の全域に亘って折り返されており、おむつの長手方向の両端部において、該立体ガード 5 は、該側部が折り返された状態で、ウエスト立体ガード形成用のシート材 9 1 上に接合固定されている。そして、おむつの背側部 A と背側部 B との間に存する立体ガード 5 の幅方向における折り返し部 5 7 から自由端 5 3 に亘る領域が、着用時に着用者の肌に面で当接する肌面接部 5 A を形成している。

肌面接部 5 A は、起立部 5 B に最も近い弾性部材 5 4 c の配設箇所において該弾性部材 5 4 c に沿って折り返されている。肌面接部 5 A が弾性部材 5 4 c に沿って折り返されているため、肌面接部 5 A が、着用者の動きに対する追従して、起立部 5 B に対して自由な角度を取り易い。そのため、立体ガード 5 の着用者への肌に対するフィット性が向上し、一層優れた漏れ防止効果が得られる。尚、肌面接部 5 A と起立部 5 B との境界となる折り返し部 5 7 は、吸収体 4 の左右両側縁 4 a よりもおむつ中央側の内方に位置させてある。

肌面接部 5 A、及び肌面接部 5 A と立体ガード体の基端 5 2 との間の起立部 5 B における幅方向略中央部には、それぞれ弾性部材が伸長状態で配設固定されている。

肌面接部 5 A には、弾性部材が、複数、所定の間隔を開けて且つ自由端 5 3 に沿って配設固定されている。図示の例においては、肌面接部 5 A の自由端 5 3 寄り、肌面接部 5 A の幅方向中央部、及び肌面接部 5 A と起立部 5 B との境界部（折り返し部 5 7 の近傍）に、合計三本の平ゴム（図 1 中に、順に 5 4 a, 5 4 b, 5 4 c で示す）が配設されている。本発明の吸収性物品においては、図示例の平ゴム 5 4 b のように、肌面接部 5 A の幅方向略中央部に弾性部材が配設されていることが、肌面接部 5 A の着用者の肌へのフィット性（密着性）の観点から好ましい。

また、起立部 5 B には、弾性部材が、複数、所定の間隔を開けて且つおむつ 1 の長手方向に沿って配設固定されている。図示の例においては、起立部 5 B の幅方向の略中央部と、基端 5 3 の近傍とに、合計二本の平ゴム（図 4 中に、順に 5 4 d, 5 4 e で示す）が配されている。

本発明の吸収性物品においては、図示例の平ゴム 5 4 d のように、起立部 5 B における幅方向の略中央部（好ましくは幅方向の中央部）に弾性部材を配設する。

本実施形態の使い捨ておむつ 1 においては、肌面接部 5 A に配された弾性部材の総幅が、起立部 5 B に配された弾性部材の総幅より大きい。

斯かる構成により、肌面接部 5 A を着用者の肌に一層フィット（密着）させることができる。

ここで、弾性部材の総幅とは、弾性部材が一本のみ配設されている場合には、その弾性部材の幅を意味し、複数本の弾性部材が配設されてい

る場合には、個々の弾性部材の幅を合計した幅である。尚、各弾性部材の幅は、立体ガードの面に沿って測定する。

本実施形態においては、肌面接部 5 A の応力が、起立部 5 B の応力よりも大きくなされている。

具体的には、肌面接部 5 A における弾性部材 5 4 a, 5 4 b, 5 4 c は、起立部 5 B における弾性部材 5 4 d, 5 4 e と同程度の伸張率で配されているが、その太さが起立部 5 B の弾性部材 5 4 d, 5 4 e よりも太く、しかも狭い間隔で配されているため、肌面接部 5 A の応力が起立部 5 B の応力よりも大きくなっている。

肌面接部 5 A の応力は、10～200 gf であることが、肌へのフィット性（密着性）の観点から好ましく、起立部 5 B の応力は、5～180 gf であることが、立体ガードの内側に十分空間を形成させる観点から好ましい。また、肌面接部 5 A の応力と起立部 5 B の応力との差は、100%伸長時に10 gf 以上、特に30～100 gf とすることが、肌への密着性等の観点から好ましい。

このように、肌面接部 5 A の応力を起立部 5 B の応力よりも大きくすることで、肌面接部の肌への密着性（面接性）を更に向上させ、且つ起立部の起立性を十分に維持できる。

肌面接部 5 A の応力と起立部 5 B の応力の比は、好ましくは101～500%であり、特に好ましくは105～350%である。応力の比がこの範囲内であると、肌面接部 5 A の肌へのフィット性を保ちながら、起立部形状の維持性が高いため、立体ガードの内側に形成されるポケット構造（排泄物保持用の空間）が安定し、排泄物の漏れが一層抑制され

る。

また、本実施形態においては、図 4 に示す如く起立部 5 B をその幅方向に二等分して上半部 5 5 と下半部 5 6 とに区分した際の該下半部 5 6 の応力は、該上半部 5 5 の応力よりも大きくなされている。図示の例では、起立部 5 B に配された二本の弾性部材は、同程度の伸張率で固定され、一方が上半部 5 5 に、他方が下半部 5 6 に存在しているが、下半部 5 6 の弾性部材 5 4 d、5 4 e は、その太さが上半部 5 5 の弾性部材 5 4 d よりも太いので、該下半部 5 6 の応力が該上半部 5 5 の応力よりも大きくなっている。

本実施形態の使い捨ておむつは、レッグ部にレッグギャザーを有しないが、起立部 5 B における下半部 5 6 の応力を、起立部 5 B の上半部 5 5 の応力よりも大きくすることにより、レッグ部を着用者の肌方向に効果的に引き上げることができ、おむつの外観を向上させることができる。ここで、レッグ部とは、吸収体 4 の長手方向の両側縁の左右の外方に延出する部分をいい、レッグギャザーとは、該レッグ部にレッグ部弾性部材を配して形成されたギャザーをいう。

肌面接部 5 A、起立部 5 B、並びに起立部 5 B における上半部 5 5 及び下半部 5 6 の応力は、以下のようにして測定できる。

それぞれの領域に存する弾性部材を、それぞれ長さ 150 mm に切り出し、テンシロン引張り試験機〔(株)オリエンテック社製〕を用い、チャック間 100 mm、引張り速度 300 mm/秒で引張り試験を行い、100%伸張時の応力を測定した。そして、各領域に存する弾性部材の応力（複数本の弾性部材を有する場合には各弾性部材の応力の合計）

を、各領域の応力とした。

肌面接部の幅 $W_1$ と前記起立部の幅 $W_2$ との比( $W_1/W_2$ )は、肌への密着性と立体ガードの起立性とを同時に持たせるために、 $0.1 \sim 1.0$ であることが好ましく、特に $0.2 \sim 0.7$ であることが好ましい。また、肌面接部5Aの幅 $W_1$ は、 $5 \sim 20$  mmであることが好ましく、起立部5Bの幅 $W_2$ は、 $20 \sim 40$  mmであることが好ましい。

本おむつ1における表面シート2、防漏シート3、吸収体4、立体ガード形成用のシート材51、外層不織布6、止着テープ8、ウエスト立体ガード形成用のシート材91及びウエスト立体ガード形成用の弾性部材92の形成材料としては、従来、使い捨ておむつに用いられているものを特に制限なく用いることができる。例えば、立体ガード形成用のシート材51としては、撥水性シート、液不透過性シート、又はこれらを貼り合わせた積層シート等を用いることができ、特に撥水性シートが好ましい。

また、立体ガード5に配する弾性部材54としては、通常公知の各種の弾性材料を用いることができ、素材としては、天然ゴムの他、スチレン-ブタジエン、ブタジエン、イソプレン、ネオプレン等の合成ゴム、EVA、伸縮性ポリオレフィン、ウレタン等の伸縮性の素材を広く用いることができ、形態としては、糸ゴムの様な線状の他、幅広の帯状(平ゴム含む)、薄膜状、更にはフォーム材等を用いることができる。

本実施形態の使い捨ておむつは、通常の展開型の使い捨ておむつと同様にして使用することができる。

本実施形態の使い捨ておむつ 1 においては、自由端側の側部が折り返されて形成された肌面接部 5 A を有し、該肌面接部 5 A が着用者の肌に面で当接するため、立体ガードの自由端部が、着用時に着用者の脚の付け根に引き寄せられ難い。そのため、排泄物が立体ガードを乗り越えて生じる側方からの漏れを効果的に防止することができる。

また、起立部 5 B における幅方向略中央部に弾性部材が配されており、該起立部 5 B が十分に起立して肌面接部 5 A を着用者の肌に押し当てるので、着用者の肌と立体ガードとの間に生じた隙間を介する排泄物の漏れを一層効果的に防止することができる。また、肌面接部 5 A は、図 4 に示すように、面で着用者の肌に当接するため、装着者の肌に弾性部材が食い込むことがなく、装着感に優れ、また、肌のただれやカブレを防止することができる。

また、起立部 5 B における幅方向略中央部に弾性部材が配されており、該起立部 5 B が十分に起立するため、該起立部 5 B と表面シート 2 との間に排泄物保持用の空間が確実に形成され、排泄物を該空間内に保持することができる。そのため、一層漏れ防止性に優れている。

本発明は、上記の実施形態に限定されない。例えば、ウエスト立体ガードは、なくても良いし、おむつ 1 の長手方向の前後の何れか一端部のみ設けられていても良い。また、レッグ部に弾性部材を配してレッグギャザーを形成しても良い。肌面接部の応力を、起立部の応力よりも大きくする方法には特に制限はなく、弾性部材の材質、太さ、本数、間隔、伸張率等の何れか一つを異ならせても良いし、これらの二以上を異ならせても良い。また、起立部の下半部の応力を該起立部の上半部の応力

よりも大きくする場合についても同様である。

また、起立部 5 B の幅方向略中央部に配設された弾性部材は、折り返し部 5 7 や基端 5 2 の近傍部に配された弾性部材の一部が、起立部の幅方向略中央部にまで延在したものであっても良い。

また、本発明は、展開型の使い捨ておむつの他、パンツ型の使い捨ておむつ、失禁パット、生理用ナプキン等に適用することもできる。

#### 〔実施例 1〕

外層不織布、防漏シート、吸収体及び表面シートを、図 2 に示す断面構成となるように、この順に積層し、更にそれぞれ 5 本の弾性部材を有する疎水性不織布からなる立体ガード形成用のシート材を、該表面シート上に、自由端側の側部が外方に向くように折り返して固定して、図 1 ～ 3 に示す構成のおむつを得た。得られたおむつの肌面接部及び起立部それぞれの幅及び応力を測定し、表 1 に示した。

#### 〔実施例 2〕

肌面接部及び起立部それぞれの幅及び応力を表 1 に示すように代えた以外は、実施例 1 と同様にして、おむつを製造した。

#### 〔比較例 1〕

立体ガード形成用のシート材を、自由端側の側部を折り返さずに、表面シート上に固定した以外は、実施例 1 と同様にして、おむつを製造した。立体ガードの基端から自由端までの長さは 30 mm とした。

#### 〔比較例 2〕

立体ガードの自由端部にのみ弾性部材が配され、サイドフラップ部に

レッグ部弾性部材が配されてレッグギャザーが形成されている市販のおむつを用意した。このおむつにおける立体ガードは、その幅（高さ）が35mmであり、折り返されていない。

### 〔比較例3〕

肌面接部及び起立部それぞれの幅及び応力を表1に示すように代えた点及び該起立部に弾性部材を配さない点以外は、実施例1と同様にして、おむつを製造した。

実施例及び比較例の各おむつにおける立体ガードのフィット性及び漏れ防止効果を調べるために、動的モデルを用い、下記の各項目について評価した。その結果を表1に示した。

### 〔便股モレ値〕

両脚を動かすことができ、注入した人工尿及び擬似便それぞれが股間部から排出される幼児モデルに、得られたおむつを装着し、5分間両脚を活動させた後に、座位開脚状態にて人工尿を80g注入した。そして、更に10分間両脚を活動させ、座位開脚状態において擬似便を40g注入した。この注入によっても便の漏れが生じない場合には、更に40gの擬似便を追加し、座位開脚状態のまま便が漏れるまで、擬似便の追加（40gづつ）を繰り返した。便が漏れるまでに注入した擬似便の量を便股モレ値とした。

### 〔便移動時間〕

上述した〔便股モレ値〕の評価方法と同様にして、40gの便を注入した時点でモレの生じないものについて、以下のようにして便移動時間

を測定した。

即ち、擬似便40g注入後の幼児モデルを活動させ、便の漏れが生じるまでの時間を測定した。そして、便が漏れるまでの時間を便移動時間とした。

【表1】

		肌面接部		起立部		動的モデル評価	
		幅 (mm)	応力 (gf)	幅 (mm)	応力 (gf)	便股モレ値 (g)	便移動時間 (分)
実施例	1	10	65	30	55	120	5
	2	15	85	25	35	120	5
比較例	1	—	—	30	120	120	2.5
	2	—	—	35	25	120	2.5
	3	15	50	35	0	80	2.5

表1に示す結果から、各実施例のおむつ（本発明品）は、比較例のおむつよりフィット性に優れ、また、排泄物保持用の空間が確実に形成されるため、漏れ防止性に優れていることが判る。

#### 産業上の利用可能性

本発明の吸収性物品は、立体ガードの起立性及び着用者の肌へのフィット性（密着性）が良好であり、漏れ防止性及び装着感に優れたものである。

## 請 求 の 範 囲

1. 液透過性の表面シート、液不透過性の防漏シート、及び液保持性の吸収体を具備し、実質的に縦長に形成され、長手方向の両側部に、弾性部材を備えた左右一対の立体ガードが設けられている吸収性物品において、

前記立体ガードは、自由端側の側部が前記吸収性物品の外方に向けて折り返されて形成された肌面接部を有しており、前記弾性部材が、該肌面接部、及び該肌面接部と該立体ガードの基端との間の起立部における幅方向略中央部に、それぞれ配設固定されている吸収性物品。

2. 前記肌面接部に配された弾性部材の総幅が、前記起立部に配された弾性部材の総幅より大きい請求項1記載の吸収性物品。

3. 前記肌面接部の幅 $W1$ と前記起立部の幅 $W2$ との比( $W1/W2$ )が $0.1 \sim 1.0$ である請求項1記載の吸収性物品。

4. 前記肌面接部の応力が、前記起立部の応力よりも大きい請求項1記載の吸収性物品。

5. レッグ部にレッグギャザーを有さず、且つ前記起立部をその幅方向に二等分して上半部と下半部とに区分した際の該下半部の応力が、該上半部の応力よりも大きい請求項1の何れかに記載の吸収性物品。

6. 前記肌面接部は、前記起立部に最も近い弾性部材の配設箇所において該弾性部材に沿って折り返されている請求項1の何れかに記載の吸収性物品。

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

Fig. 2

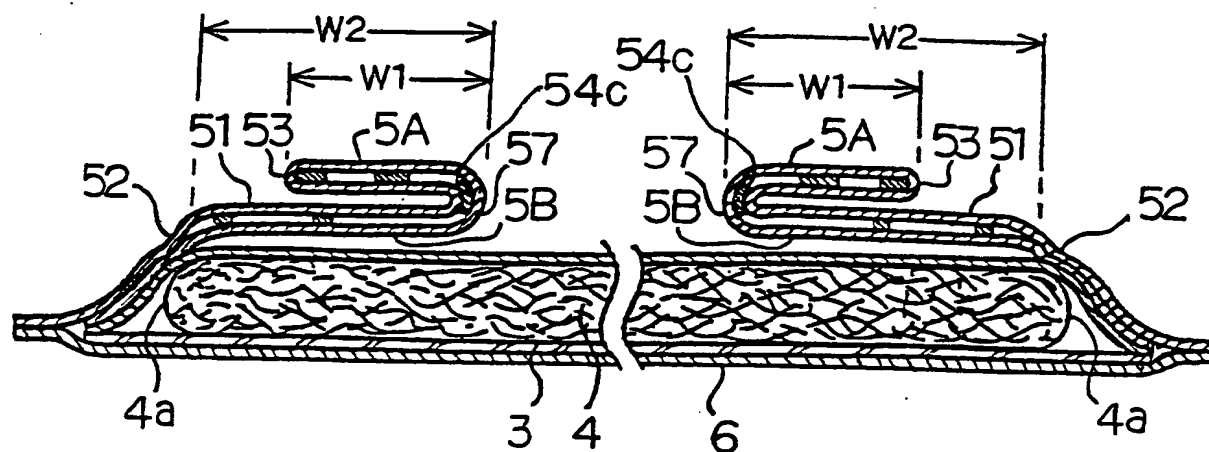
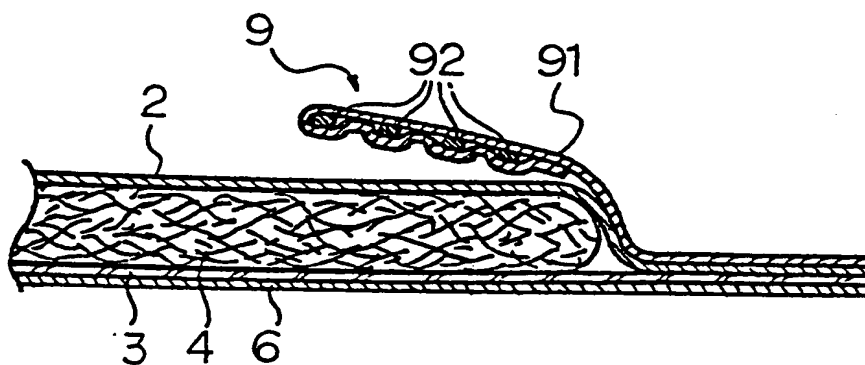
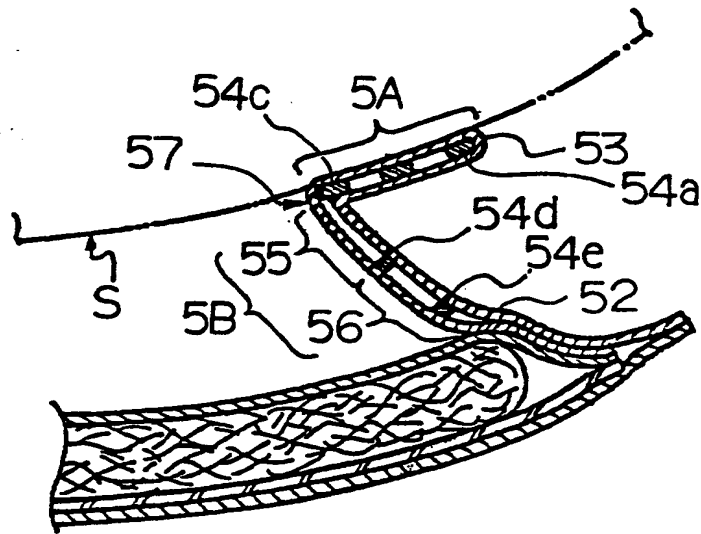


Fig. 3



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

Fig. 4



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**